

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1917

THÈSE

N° 25

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Diplôme d'Etat

PAR

Léonce LEVERT

Licencié ès sciences Physiques

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

MORT SUBITE

Traitement préventif de l'attaque d'apoplexie :
la cure d'amaigrissement

~~~~~  
*Président : M. DEBOVE, professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI<sup>e</sup>)

—  
1917



25

**THÈSE**  
**POUR**  
**LE DOCTORAT EN MÉDECINE**



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1917

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Diplôme d'Etat

PAR

Léonce LEVERT

Licencié ès sciences Physiques

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

MORT SUBITE

Traitement préventif de l'attaque d'apoplexie :  
la cure d'amaigrissement



*Président : M. DEBOVE, professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI<sup>e</sup>)

1917

# FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

ASSESEUR : G. POUCHET

## PROFESSEURS

|                                                                        |                     |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Anatomie . . . . .                                                     | MM. NICOLAS         |
| Anatomie topographique. . . . .                                        | AUGUSTE BROCA       |
| Physiologie. . . . .                                                   | CH. RICHEL          |
| Physique médicale. . . . .                                             | WEISS               |
| Chimie organique et Chimie générale. . . . .                           | DESGREZ             |
| Parasitologie et Histoire naturelle médicale. . . . .                  | BLANCHARD           |
| Pathologie et Thérapeutique générales. . . . .                         | ACHARD              |
| Pathologie médicale. . . . .                                           | WIDAL               |
| Pathologie chirurgicale. . . . .                                       | TEISSIER            |
| Anatomie pathologique. . . . .                                         | LEJARS              |
| Histologie. . . . .                                                    | PIERRE MARIE        |
| Opérations et appareils. . . . .                                       | PRENANT             |
| Pharmacologie et matière médicale. . . . .                             | N.                  |
| Thérapeutique. . . . .                                                 | POUCHET             |
| Hygiène. . . . .                                                       | N.                  |
| Médecine légale. . . . .                                               | CHANTEMESSE         |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie. . . . .                    | N.                  |
| Pathologie expérimentale et comparée. . . . .                          | LETULLE             |
|                                                                        | ROGER               |
|                                                                        | DEBOVE              |
| Clinique médicale. . . . .                                             | LANDOUZY            |
|                                                                        | GILBERT             |
|                                                                        | CHAUFFARD           |
|                                                                        | HUTINEL             |
| Maladies des enfants. . . . .                                          | N.                  |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale. . . . . | GAUCHER             |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. . . . .               | DEJERINE            |
| Clinique des maladies du système nerveux. . . . .                      | DELBET              |
|                                                                        | QUENU               |
| Clinique chirurgicale. . . . .                                         | N.                  |
|                                                                        | HARTMANN            |
| Clinique ophtalmologique. . . . .                                      | DE LAPPERSONNÉ      |
| Clinique des maladies des voies urinaires. . . . .                     | LEGUEU              |
|                                                                        | BAR                 |
| Clinique d'accouchements. . . . .                                      | COUVELAIRE          |
|                                                                        | RIBEMONT-DESSAIGNES |
| Clinique gynécologique. . . . .                                        | POZZI               |
| Clinique chirurgicale infantile. . . . .                               | KIRMISSON           |
| Clinique thérapeutique. . . . .                                        | ALBERT ROBIN        |
| Hygiène et clinique de la première enfance. . . . .                    | MARFAN              |

## AGRÉGÉS EN EXERCICE

|           |                   |            |               |
|-----------|-------------------|------------|---------------|
| MM.       |                   |            |               |
| ALGLAVE   | GUILLAIN          | LOEPER     | ROUSSY        |
| BERNARD   | JEANNIN           | MAILLARD   | ROUVIERE      |
| BRANCA    | JOUSSET (A.)      | MOCQUOT    | SAUVAGE       |
| BRUMPT    | LABBE (H.)        | MULON      | SCHWARTZ (A.) |
| CAMUS     | LAIGNEL-LAVASTINE | NICLOUX    | SICARD        |
| CASTAIGNE | LANGLOIS          | NOBECOURT  | TANON         |
| CHAMPY    | LECENE            | OKINCZYC   | TERRIEN       |
| CHEVASSU  | LEMIERRE          | OMBREDANNE | TIFFENEAU     |
| DESMAREST | LENORMANT         | RATHERY    | VILLARET      |
| GOUGEROT  | LEQUEUX           | RETTERRER  | ZIMMERN       |
| GREGOIRE  | LEREBoullet       | RIBIERRE   |               |
| GUENIOT   | LERI              | RICHAUD    |               |

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

Décédée le 5 janvier 1917 dans les pays envahis.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE.

*Hommage de vive affection, de  
gratitude filiale et de profonde  
reconnaissance.*

A MES AMIS.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DEBOVE,

Médecin des Hôpitaux,  
Membre de l'Académie de Médecine,  
Secrétaire Perpétuel de l'Académie.

*Qui a bien voulu me faire le grand  
honneur de présider cette thèse.*

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE  
DE LA  
MORT SUBITE.

Traitement préventif de l'attaque d'apoplexie :  
la cure d'amaigrissement.

---

INTRODUCTION.

---

S'il est un fait au plus haut point troublant, ce sont les morts qui surviennent, subitement, chez des personnes ayant en apparence tous les attributs de la santé, et qui, parfois, apportent le deuil, les larmes, le désespoir, là où tout était à la joie de vivre, au bonheur d'aimer, à l'espérance radieuse de l'avenir.

Lorsqu'on consulte attentivement la collection d'un grand quotidien, on est surpris, étonné, stupéfait, du nombre considérable de ces catastrophes soudaines qui y sont relatées.

Ici, c'est un procureur, qui, siégeant dans une affaire passionnante ayant attiré au tribunal toute la bourgeoisie de la région, tombe frappé à mort, foudroyé par la terrible Parque, à l'instant même où levant le glaive de la Justice, il va requérir contre l'inculpé.

Là, c'est un député qui, suivant l'expression consacrée, fait une campagne électorale pour le renouvellement de son mandat ; il a accepté la proposi-

tion d'un concurrent d'organiser une de ces réunions contradictoires souvent si bruyantes, et aussi, si émouvantes pour les candidats. A l'instant où il se lève pour répondre aux accusations formulées contre lui, il est, lui aussi, frappé à mort et tombe la face contre terre.

Ailleurs, il s'agit encore d'un député à qui on apprend la bonne nouvelle de sa réélection ; la joie, le bonheur qu'il éprouve sont tels, qu'il ne peut résister à une si grande émotion ; il s'affaisse et tombe dans les bras des siens, mortellement frappé.

Puis, c'est un vice-recteur, qui, oublieux de son médecin, va consulter un dentiste ; il ne sort de son cabinet que pour mourir sur la voie publique.

Enfin, c'est un Directeur de l'Institut Pasteur de Paris, un Président de la République, qui disparaissent de la même mort.

Et si nous jetons un regard au delà des frontières, nous voyons des chanceliers de l'empire, des ministres autrichiens et russes, payer le même tribut à leur imprévoyance.

Mais, est-il besoin d'aller si loin, et n'avons-nous pas tous, dans nos familles, dans notre entourage, quelques-uns de ces cas si émouvants.

Ici, il s'agit d'un nouveau-né qui vient d'être baptisé, et, suivant la coutume, ses parents offrent un banquet à leurs invités ; tout marche à souhait, tout est à la joie ; n'a-t-on pas, en effet, prévu les moindres détails ? oui, tout a été prévu, excepté la mort subite de la grand'mère du nouveau-né, qui survient au milieu du repas.

Si de tels accidents arrivent parfois dans le cours des fêtes qui suivent tout baptême, à plus forte raison en est-il de même, à la campagne surtout, dans les banquets inséparables des mariages ; un exemple

entre mille : le fait se passe dans un chef-lieu de canton de la Picardie, où l'une des jeunes filles les plus belles, les plus riches, les plus vertueuses du pays se marie ; toute la bourgeoisie de la ville et des environs assiste au mariage, qui, naturellement, est suivi du traditionnel festin.

Tout se passe à ravir, jusqu'au moment où commencent les danses ; à cet instant, la femme d'un des plus hauts fonctionnaires de la région, jeune encore, puisqu'elle n'a que cinquante-cinq ans, veut donner l'exemple et commence une valse ; mais elle ne l'achève pas : après quelques tours de bal, elle s'affaisse dans les bras de son danseur et tombe pour ne plus se relever.

Je ne crois pas qu'il soit utile de citer d'autres cas semblables : nos journaux les relatent, en effet, par centaines, et il suffit de feuilleter une de leurs collections pour comprendre l'importance d'une telle question.

1<sup>o</sup> *Ces morts subites peuvent être prévues, pronostiquées par le médecin, et évitées, prévenues, dans la plupart des cas, par un traitement approprié, consistant dans la cure d'amaigrissement ;*

2<sup>o</sup> *Elles sont provoquées, le plus souvent, par l'attaque d'apoplexie due à l'hémorragie cérébrale ;*

3<sup>o</sup> *Elles surviennent chez des personnes prédisposées, en imminence de cette attaque, lesquelles se sont exposées à des impressions, à des émotions intenses ou à des écarts de régime.*

Telles sont les propositions que je me propose de démontrer, la thèse que je vais m'efforcer de soutenir.

Tout d'abord, je dis que ces morts subites peuvent être prévues, pronostiquées par les médecins,

et évitées, prévenues, dans la plupart des cas, par un traitement approprié, consistant dans la cure d'amalgissement.

Pour le démontrer, à défaut de mes notes, restées dans les départements envahis, je m'adresserai à mes souvenirs.

J'ai averti environ cinquante personnes du danger qu'elles couraient de mourir subitement, leur exposant, en même temps, le traitement à suivre pour se mettre à l'abri d'un tel accident ; la plupart ont eu foi, en ma parole, se sont soignées, et aucune d'elles ne fut frappée d'apoplexie ; mais ces cas sont, en somme, peu intéressants pour ma thèse. *Trois personnes ne suivirent pas mes conseils, et toutes trois furent atteintes.*

Je passe sous silence un quatrième cas concernant un homme politique que je prévins, et qui mourut, subitement, un mois et demi après avoir reçu mon avertissement ; car, à l'heure présente, il me serait difficile, sinon impossible, de fournir aucune preuve de mon affirmation.

Dans le premier cas, il s'agissait d'un ouvrier de fermes ; cet homme eût volontiers suivi le traitement prescrit, mais, dans sa situation, obligé de se lever à 4 heures du matin, de se coucher à 9 ou 10 heures du soir, de fournir, par conséquent, un travail considérable, la chose lui était matériellement impossible ; c'est ce qu'il me répondit. Quelque temps après, on le retrouvait dans les champs, frappé à mort, près du tombereau qu'il conduisait.

Le second cas concerne un homme fortuné, pouvant, par conséquent, se soigner, que je prévins devant 5 personnes ; après lui avoir exposé le danger qu'il courait de mourir subitement, et dit ce qu'il devait faire pour éviter une telle fin, il me répondit :

*« je vous considère comme un excellent ami ; mais, j'ai soixante trois ans, et je vous affirme que je n'ai jamais eu recours à aucun médecin jusqu'à présent ; vous comprenez bien que ce n'est pas à mon âge que je vais commencer. »*

Ce à quoi je répliquai, m'adressant à toutes les personnes présentes : « rappelez-vous bien ce que je vais vous dire : comme je vois M. X... en ce moment, il est encore temps qu'il se soigne ; s'il ne le fait pas, je le regrette pour lui ; je ne dis pas que ce sera demain, mais d'ici trois mois, six mois ou un an, il mourra subitement, ou, en tout cas, sera frappé de paralysie » ; puis je changeai de conversation. »

Six mois après environ, ma mère m'apprenait, par lettre, que M. X... était mort seul, subitement, sur une route, après avoir fait un dîner assez copieux à l'occasion d'une réunion de famille.

Ma troisième observation concerne une personne qui m'était très chère, âgée de cinquante-cinq ans, du poids de soixante-quinze kilos, de taille 1m,62, ayant un périmètre thoracique de 82 centimètres en expiration ; son visage était vultueux.

Le pouls radial, assez dur, indiquait une artério-sclérose manifeste ; les artères temporales, sinueuses, apparaissaient très nettement sous la peau.

A l'auscultation du cœur, on percevait un retentissement clangoreux intense du deuxième bruit aortique.

*Antécédents héréditaires.* — Néant.

*Antécédents personnels.* — Douleurs rhumatismales à vingt-neuf ans.

J'avais affaire à un cas d'obésité légère, datant de quelques années, accompagnée d'artério-sclérose ; d'autre part, l'âge, l'aspect physique du visage, le poids, la taille, le périmètre thoracique, l'ensem-

ble de ces données me conduisit à porter le pronostic d'attaque d'apoplexie prochaine et à prévenir cette personne du danger qu'elle courait de mourir subitement ; je le fis non pas une, mais dix fois, car j'avais l'occasion de la voir journellement ; en même temps, je conseillai la cure d'amaigrissement comme traitement préventif.

On avait certainement confiance en moi, mais, c'était bien désagréable de se soumettre à une cure de réduction, et on remit chaque jour au lendemain. Or, le 8 avril suivant, jour de Pâques, à l'église, pendant la messe, au moment de l'Elévation, la personne dont il est question tombait, frappée d'ictus apoplectique ; cette atteinte fut d'ailleurs bénigne, légère, car, sitôt relevée, elle reprit connaissance et ne garda aucune trace de paralysie ; mais, de même qu'en pareil cas, elle fut néanmoins atteinte d'une violente céphalalgie pendant un certain temps.

Je pus alors, à loisir, la soumettre à une cure d'amaigrissement sérieuse, vu la crainte d'une nouvelle hémorragie cérébrale.

Dans l'espace d'environ une année, je ramenai son poids de 75 kilos à 62 kgr.500, et dès lors, elle fut absolument à l'abri de tout ictus apoplectique, quelque léger qu'il fût. Fait intéressant à retenir, d'une importance capitale, *après ladite cure, le pouls radial avait perdu sa dureté*, était redevenu normal, les artères temporales n'étaient plus visibles, le *retentissement clangoreux du deuxième bruit aortique avait disparu*, et la *face n'était plus congestionnée*.

Comme on le voit par ce qui précède, la cure avait été lente ; il importe, en effet, *de ne pas faire disparaître trop rapidement les réserves graisseuses, afin de prévenir la mobilité rénale ou une hernie crurale ; on*

sait, en effet, que ces accidents pourraient apparaître dans le cas d'amaigrissement trop rapide.

Il ne me fut pas possible, dans cette observation, de prendre les tensions artérielles maxima ou minima; mais on peut affirmer, sans craindre de se tromper, que la cure de réduction les avait diminuées, comme le prouve le cas suivant : il s'agissait d'un homme de cinquante ans, pléthorique, obèse, emphysemateux, dyspnéique, pesant 120 kilos, avec 30 comme tension maxima, 12 comme minima et 1 litre un quart de capacité respiratoire; son poids ayant fléchi de 12 kilos après traitement, la tension systolique était tombée à 20 1/2, la diastolique à 10, en même temps que la capacité respiratoire remontait à 2 litres et demi.

Ces trois observations suffiront, je crois, vu le grand nombre de personnes qui, ayant suivi mes conseils, ont été à l'abri de l'ictus apoplectique après une cure d'amaigrissement parfois légère, pour prouver l'importance de cette cure comme traitement préventif de la mort subite par hémorragie cérébrale.

2° *Les morts subites, telles que celles relatées plus haut, sont le plus souvent dues à une hémorragie cérébrale ; en effet, lorsqu'une personne est atteinte d'une affection cardiaque, d'une lésion mitrale, aortique, tricuspidiennne ou des valvules pulmonaires, elle a été suffisamment prévenue par de nombreux symptômes : dyspnée d'effort, pesanteur précordiale, palpitations, arythmie, douleurs précordiales, hémoptysies, épistaxis, métorrhagies, tachycardie, pâleur ou rougeur de la face, vertiges, syncopes, pouls veineux hépatique, pouls veineux jugulaire, œdème des membres inférieurs, cyanose, hydropisie, inaptitude*

à tout travail fatigant etc., etc... Elle a été prévenue, souvent aussi, par cette *céphalalgie* signalée chez les femmes atteintes d'hypotension artérielle permanente, et caractérisée :

1° *Par son siège* ; c'est une céphalalgie franchement occipitale ; si elle se propage aux régions pariétales, ce n'est que secondairement ; le début est toujours occipital, et c'est toujours dans cette région que prédomine la douleur, que les patients comparent à une *tension continue*, à un *poids de plomb*, à une *contraction violente* parfois intolérable.

2° *Par son moment* ; elle est *continue*, mais avec *paroxysmes très nets* dans la position horizontale ; elle s'atténue ou disparaît dans la position verticale et s'exaspère dans la position couchée ; c'est d'ailleurs souvent le matin au réveil qu'elle est le plus marquée. Certaines, chez lesquelles cette céphalalgie est intolérable et provoque une *insomnie* épuisante, éprouvent quelque soulagement en se couchant sur le ventre le front sur le traversin ; d'autres ne peuvent dormir que presque assises.

Les caractères suivants sont également importants :

1° Cette céphalalgie ne semble pas exaspérée par la digestion ; quelquefois même, elle est moins marquée après les repas ;

2° Elle ne semble pas influencée par les saisons, les patients souffrant autant l'été que l'hiver ;

3° Elle est tenace, rebelle, dure des mois, voire des années ;

4° Elle ne s'accompagne, à l'ordinaire, ni de fièvre, ni de vomissements, ni de troubles digestifs particuliers ;

5° Rebelle à tous les traitements anticéphalalgiques usuels, cette céphalalgie ne paraît influencée ni par les analgésiques (antipyrine, pyramidon, aspirine,

etc...) ni par le régime lacté ou végétarien, qui, au contraire, l'exaspère parfois.

Souvent, on constate chez ces malades, outre les signes habituels de la débilité cardio-vasculaire, de la *stase veineuse*, voire de l'*œdème des membres inférieurs* dans la position verticale.

On est nécessairement amené à penser qu'il s'agit là d'une céphalalgie par stase veineuse, méningo-encéphalique, au niveau des sinus droits et latéral et de leurs affluents. Le siège occipital de la céphalalgie, son exaspération dans la position horizontale, la coexistence d'une débilité cardio-vasculaire marquée, plaident en faveur de cette interprétation et conduisent aux indications thérapeutiques.

La personne atteinte d'une affection cardiaque a donc été conduite, *d'une façon générale par la souffrance*, à consulter un ou plusieurs médecins qui l'ont mise en garde contre l'*embolie*, accident survenant surtout dans le cas de rétrécissement mitral, fait qui diminue déjà considérablement sa fréquence ; on sait, en effet, que suivant la formule de Huchard, le *rétrécissement mitral* est une *cardiopathie dyspnéique, palpitante, hémoptoisante, embolisante*. Ces médecins lui ont prescrit un traitement, un régime, lui ont conseillé d'éviter les émotions, les excès, avec le plus grand soin, quelquefois même l'ont décidée à changer de profession, si la sienne l'exposait à des émotions intenses, et, il est rare que, connaissant le danger qu'elle court de mourir subitement du fait d'une embolie lancée dans l'aorte, cette personne s'expose de gaieté de cœur au danger des banquets ou des réunions publiques ; si elle commet cette imprudence, c'est contre son gré, en tremblant, elle se gardera bien de se laisser aller à des excès et évitera les émotions.

Celle, au contraire, qui est menacée d'hémorragie cérébrale, n'est, en général, pas prévenue par la souffrance. En fait, l'observation sphygmomanométrique prolongée de nombreux hypertendus démontre qu'il existe, pour chacun d'eux, une zone de tolérance de la tension maxima, pour laquelle l'état circulatoire est optimum ; si la tension systolique s'élève au-dessus, les phénomènes artériels apparaissent ; *dyspnée d'efforts, céphalalgie, vertiges, bouffées de chaleur, bourdonnements d'oreilles, sensations subjective de souffles et de battements artériels, épistaxis, hémorragies conjonctivale, cérébrale, augor, insomnie, etc.* ; si la tension systolique s'affaisse au-dessous, on constate des phénomènes d'asthénie cardio-vasculaire, d'*hyposystolie (dyspnée permanente paroxystique, œdème des membres inférieurs, œdème hypostatique des bases pulmonaires, oligurie, intermittences, etc.)* ; mais, cette zone de tolérance, évidemment variable pour chaque personne, est, en général, assez étendue ; si, en effet, nous interrogeons un certain nombre de malades atteints d'hémorragie cérébrale, la plupart nous disent que dans les jours qui ont précédé leur ictus apoplectique, aucun symptôme n'est venu les mettre en garde contre le danger qu'ils couraient ; quelques-uns signalent, cependant, une légère céphalalgie ou une sensation de pesanteur de la région céphalique, tout à fait exceptionnellement d'autres phénomènes artériels ; c'est qu'en effet, sous l'influence d'une émotion ou d'une impression quelconque, leur tension maxima s'est brusquement et considérablement élevée, provoquant ainsi l'hémorragie.

Les prodromes qu'ils ont pu éprouver leur ont paru bénins, insignifiants, négligeables ; d'ailleurs, ils sont le plus souvent très rouges de visage, et

cette rougeur même leur a donné l'impression d'être en bonne santé; aussi, se sont-ils gardés de consulter leur médecin.

Ces malades sont à deux doigts de leur perte, déjà ils posent un pied dans la tombe, qu'ils dansent, qu'ils chantent encore, qu'ils s'exposent aux plus vives émotions, jusqu'à l'instant où un ictus apoplectique les terrasse, laissant souvent après lui une paralysie labio-glosso-laryngée avec hémiplegie droite, s'il n'est pas suivi de mort immédiate.

*3° Ces accidents surviennent chez des personnes prédisposées, en imminence d'apoplexie, lesquelles se sont exposées à des impressions, à des émotions intenses ou à des écarts de régime.*

Qui ne sait que l'artério-sclérose en est une des principales causes? Lorsqu'une personne présente des artères d'une dureté parfois extrême, qu'elle porte sur celles qui sillonnent le cerveau de nombreux anévrysmes miliaires, on comprend qu'il suffise d'un écart de régime, ou d'une vive émotion, pour provoquer une systole cardiaque d'intensité anormale considérable, de tension maxima très élevée, d'où rupture d'un de ces anévrysmes et hémorragie cérébrale avec ictus apoplectique.

*M. le professeur Debove, qui a fait de ces anévrysmes miliaires une étude remarquable, pense, avec juste raison, qu'ils sont, dans la plupart des cas, d'origine syphilitique, que la syphilis soit acquise ou héréditaire.*

Point n'est besoin, alors, que le sujet soit obèse pour être frappé d'apoplexie.

Mais, toutes les personnes atteintes d'artério-sclérose ne sont pas vouées fatalement à l'hémorragie cérébrale; certaines même s'adonnent à des excès

alcooliques et autres, s'exposent à toute sorte d'émotions sans pour cela voir survenir ce redoutable accident. D'autre part, l'hémorragie cérébrale s'observe quelquefois chez des sujets indemnes d'artériosclérose, mais chez lesquels l'obésité a fait son apparition.

Le premier fait s'explique très bien en supposant les parois artérielles également résistantes, homogènes, exemptes d'anévrysmes, la personne ayant échappé à la syphilis ; le second est aussi facile à concevoir. Considérons, en effet, un sujet chez lequel la quantité de tissu adipeux augmente de plus en plus ; pour que la circulation s'effectue normalement, la systole cardiaque doit être de plus en plus intense, puisque la résistance au travail du cœur augmente avec la quantité de tissu adipeux contenue dans l'organisme ; dès lors, les tensions artérielles maxima et minima, s'accroîtront aussi, ainsi que le prouvent les observations suivantes :

|      | Age    | Taille  | Poids  | Tensions |
|------|--------|---------|--------|----------|
| X... | 42 ans | 1 m. 70 | 82 k.  | 10-20    |
| Y... | 31 ans | 1 m. 71 | 123 k. | 12-25    |
| Z... | 44 ans | 1 m. 70 | 95 k.  | 12-30    |

Les réserves graisseuses augmentant de plus en plus, on conçoit qu'il arrivera un moment où une artériole s'ouvrira au point qui reçoit plus directement le choc systolique, c'est-à-dire à son extrémité, d'où hémorragie cérébrale avec ses conséquences ; on sait que *ce sont les artères sylvienne gauche et lenticulo-striées qui se rompent le plus souvent.*

Il peut se faire, parfois, que la réserve graisseuse de l'organisme soit telle que la résistance artérielle supporte à peine le choc sanguin dû à la systole car-

diaque ; le sujet est alors en imminence d'hémorragie cérébrale. Si à ce moment il éprouve une impression de froid, s'il est soumis à une vive émotion, s'il fait un repas copieux, l'intensité de la systole augmentant subitement, et avec elle la tension maxima, la résistance des parois artérielles sera vaincue et l'hémorragie se produira.

Il n'est peut-être pas inutile de jeter un coup d'œil rapide sur les *causes de l'artério-sclérose*, qui, dans la plupart des cas, provoque l'attaque d'apoplexie. Ici, interviennent l'*âge*, le *sexe*, la *condition sociale*, l'*intoxication* et l'*infection*.

Après cinquante ans, elle présente une fréquence particulière ; mais, sauf quelques exceptions, elle se voit toujours dans la vieillesse. Thomas Bard offre une de ces exceptions ; lorsqu'il mourut à cent cinquante-deux ans, ses artères étaient encore indemnes de toute lésion.

On a dit que l'artério-sclérose était la rouille de la vie et qu'on avait l'âge de ses artères ; il est certain que l'on vieillit du fait de l'artério-sclérose.

Cette affection est beaucoup plus fréquente chez l'homme que chez la femme ; sur 100 cas, on trouve 80 hommes et 20 femmes. C'est là un fait qui se conçoit très bien, l'homme s'adonnant souvent à toutes sortes d'excès : excès d'alimentation, de boissons alcooliques, excès dans l'usage du tabac, etc., etc.

On la rencontre plus souvent chez le riche que chez le pauvre, pour les mêmes causes et leurs effets : *arthritisme*, *obésité*, *diabète*, *goutte*, *rhumatisme chronique*, *lithiase* ; l'acide urique et les urates, que l'on trouve en quantité anormale dans l'organisme de l'arthritique, paraissent, en effet, être de véritables poisons pour les artères.

Les intoxications par le plomb, le tabac, l'alcool,

le café, le thé ont aussi été incriminées ; de même, l'abus de certains aliments et médicaments. Il est certain que le plomb est un poison artériosclérosant de premier ordre, de même que l'alcool, mais les actions du café et du thé sont douteuses.

Certains médicaments, comme l'adrénaline, provoquent la sclérose des artères. Pour Josue, l'adrénaline déterminerait une constriction des petits vaisseaux, de l'hypertension artérielle, d'où artériosclérose.

Les maladies infectieuses, *syphilis*, variole, scarlatine, diphtérie, fièvre typhoïde, grippe, paludisme, tuberculose, lèpre, etc., exercent aussi une action manifeste sur la sclérose artérielle. On sait d'ailleurs que, par des injections de bacilles typhiques, on peut réaliser des artérites infectieuses.

A toutes ces causes, il faut ajouter le manque d'air, le surmenage physique, le surmenage intellectuel, les vices de l'alimentation : abus de la viande et putréfactions intestinales.

En somme, envisagées dans leur ensemble, toutes ces causes ont pour effet une *intoxication lente et continue qui provoque l'artério-sclérose*.

En quoi consiste cette intoxication ?

Pour répondre à cette question, reportons-nous à l'anatomie pathologique de l'affection ; nous y verrons qu'on trouve, à la partie interne des artères, des *saillies gélatiniformes, cartilaginiformes, ossiformes et athéromateuses*. La surface interne est inégale, mamelonnée, parsemée de plaques molles ou dures, discrètes ou confluentes, se présentant côte à côte aux divers stades de leur évolution.

D'abord, les plaques sont gélatiniformes, translucides, opalescentes, plus ou moins arrondies et légèrement saillantes ; plus tard elles sont dures, d'un

blanc bleuâtre, cartilaginiformes ; un pas de plus et elles deviennent ossiformes. Quant aux foyers athéromateux, ce sont des plaques plus ou moins étendues, d'un jaune opaque, saillantes avec un centre déprimé et un contenu composé d'une bouillie jaunâtre, d'où la comparaison avec la pustule vâriolique et la dénomination de pustule athéromateuse. Ces foyers peuvent s'ouvrir, se vider et faire des ulcérations dont le fond se tapisse de fibrine.

Les plaques athéromateuses s'infiltrant de sels calcaires et forment des plaques calcaires dont la confluence donne l'impression d'un véritable pavage existant sur la paroi artérielle. Elles peuvent se fendiller et se détacher partiellement (embolie).

L'examen histologique montre que les lésions occupent presque exclusivement la tunique interne, dont la couche la plus superficielle demeure intacte. La tunique moyenne est souvent très peu altérée ; la tunique externe présente presque toujours soit une néoformation vasculaire, soit une endartérite des vaso-vasorum engainés de leucocytes et de lames fibreuses qui diffusent et lèsent aussi les nervi-vasorum.

On admet généralement que les lésions débutent par la tunique interne et sont de nature inflammatoire, la partie profonde de l'endartère épaissie recevant une nutrition insuffisante, du fait que les vaisseaux de l'adventice ne traversent pas la tunique moyenne ; c'est secondairement que les lésions se prolongent de l'endartère vers le mésartère et l'adventice.

Des quelques lignes qui précèdent, retenons surtout que les lésions de l'artério-sclérose sont vraisemblablement de nature inflammatoire ; qu'elles sont caractérisées par l'existence de plaques successive-

ment gélatiniformes, cartilaginiformes et ossiformes siégeant à la partie interne des artères, et par celle de foyers athéromateux, *toutes lésions infiltrées plus ou moins de sels calcaires, carbonate et phosphate de chaux.*

Ainsi, *toutes les causes de l'artério-sclérose ont pour effet une intoxication lente et continue qui permet au sang de dissoudre des substances étrangères, notamment des carbonates et phosphate de chaux* ; cette dissolution ne peut évidemment se faire que dans la région intestinale ; ces carbonate et phosphate de chaux sont ensuite charriés dans tout l'organisme ; ils arrivent ainsi, par les vaso-vasorum, jusqu'aux artères qui se comportent comme de véritables filtres, la tunique interne retenant les sels calcaires qui s'accumulent de plus en plus si les causes de l'artério sclérose continuent leur action.

Et maintenant, *pourquoi le sang est-il susceptible de dissoudre des sels calcaires* ? Cette propriété ne peut être acquise par lui que par la *présence anormale d'acide carbonique* ; on sait que l'eau chargée d'acide carbonique possède la propriété de dissoudre des sels de chaux ; il en est de même du sang artériel.

Théoriquement, en effet, le sang arrive aux poumons, veineux, noir, chargé d'acide carbonique, et en sort artérialisé, rouge, débarrassé de cet acide ; mais, en réalité, le sang sortant des poumons par les veines pulmonaires n'est pas toujours complètement artérialisé ; il peut se faire que l'hématose soit insuffisante et qu'il contienne encore une quantité, si minime soit-elle, d'acide carbonique.

Supposons, en effet, qu'une personne accepte d'augmenter quotidiennement et progressivement son alimentation ; il arrivera fatalement un moment où la quantité d'hydrates de carbone ingérée sera

telle que l'hématose deviendra insuffisante, et que, dès lors, une quantité anormale d'acide carbonique, dissous dans le sang artériel, circulera avec lui ; or, on sait, qu'en pareil cas, la *viscosité sanguine* augmente.

Ce sang, insuffisamment artérialisé, dissoudra des substances qu'il ne doit pas contenir normalement, notamment des carbonate et phosphate de chaux ; puis, il irritera, il enflammera les parois artérielles au contact desquelles il se trouvera ; enfin, pénétrant dans les vaso-vasorum, pour la nutrition des artères, il gagnera les parois artérielles parmi lesquelles l'endartère jouera le rôle d'un véritable filtre, où il abandonnera la plus grande partie des sels calcaires qu'il contient ; dès lors, on verra apparaître des plaques successivement *gélatiniformes*, *cartilaginiiformes*, *ossiformes*, au fur et à mesure que la quantité de sels calcaires augmentera, et l'artério-sclérose sera constituée.

Mais, me dira-t-on, pourquoi les excès alimentaires provoquent ils, dans certains cas, l'artério-sclérose ; dans d'autres, l'obésité, et dans une troisième catégorie de faits, l'artério-sclérose et l'obésité simultanément ? Ici interviennent d'autres causes, notamment l'*alcoolisme*, la *syphilis*, l'*arthritisme*, la *prédisposition à l'obésité*, etc... dont l'étude nous entraînerait trop loin ; on comprend, en effet, que je n'aie pas la prétention, dans un travail de thèse fait à la hâte, de traiter complètement une question aussi complexe ; mon but est beaucoup plus modeste : il est seulement, en présence de morts subites si nombreuses, de jeter le premier cri d'alarme, convaincu que d'autres travaux viendront corroborer mes idées.

Certains faits cependant peuvent être rapidement signalés.

Un artério-scléreux n'est pas toujours un sujet faisant des excès alcooliques ou alimentaires ; qu'un ouvrier travaille d'une façon continue dans un air impur, raréfié, il verra apparaître la sclérose des artères ; que sa profession provoque une intoxication par le plomb, elle aura le même effet ; dans l'un et l'autre cas, on ne constatera pas d'obésité.

On sait d'autre part, qu'*avec l'âge, tous les tissus de l'organisme durcissent* ; c'est là un fait bien connu des bouchers, qui ne tiennent aucunement à faire l'acquisition de bœufs âgés, dont la chair est coriace. Or, le tissu pulmonaire ne fait pas exception à la règle ; il durcit, lui aussi, à mesure que l'homme avance en âge, et comme conséquence de ce durcissement, il peut se produire une insuffisance de l'hématose qui provoquera l'artério-sclérose sans obésité.

On comprend, d'autre part, le rôle que peuvent jouer dans l'apparition de l'obésité, des glandes à sécrétions internes comme le corps thyroïde, des organes comme les ovaires, les testicules, dont les sécrétions sont augmentées ou diminuées ; certaines personnes, en effet, par suite d'une insuffisance de fonction desdits organes, deviennent obèses, même sans se laisser aller à aucun excès alimentaire, et leur obésité apparaît considérable si elles se suralimentent ; d'autres, au contraire, chez lesquelles les sécrétions de ces organes sont augmentées, peuvent se suralimenter, considérablement, sans jamais constater aucun accroissement de leurs réserves graisseuses.

On conçoit, enfin, que certaines sécrétions internes peuvent agir de la même façon sur l'artério-sclérose, provoquant chez les uns une prédisposition, mettant un obstacle chez les autres.

Quoi qu'il en soit, les faits observés montrent que dans la sclérose artérielle intervient un élément irritatif des artères, que cet élément soit dû à l'alcoolisme, à l'arthritisme, à une intoxication ou une infection quelconque ; cela étant admis, *quelle que soit la cause envisagée, ayant provoqué la sclérose des artères, son effet s'explique par une insuffisance de l'hématose.*

*Le plus souvent cependant, l'artério-sclérose est associée à l'obésité, si légère qu'elle soit ; on peut même dire que c'est la règle, les autres cas constituant l'exception. Observons une personne s'adonnant à des excès alcooliques et alimentaires ; dans la plupart des cas, surtout si elle a déjà un certain âge, nous verrons rapidement apparaître chez elle ces deux affections.*

C'est chez ces personnes, au *visage* ordinairement *vultueux*, dont la sclérose se manifeste, même à distance, par les *sinaosités apparentes des temporales*, quelquefois par l'*arc sénile*, le *gérontoxon*, dont le *pouls radial* est dur, personnes d'un certain âge, atteintes d'*obésité*, que le *médecin* peut pronostiquer, dans un avenir prochain, un ictus apoplectique, une *hémorragie cérébrale*, une *attaque d'apoplexie*.

L'aspect physique de ces sujets est suffisant pour permettre de porter un tel pronostic ; mais, l'étude comparative de la *tension artérielle* et de la *viscosité sanguine* fournirait aussi de précieux renseignements.

L'artério-sclérose, en effet, est ordinairement précédée d'une *période normale*, pendant laquelle *tension* et *viscosité* sont toutes deux voisines de la normale, et dans un rapport que l'observation clinique, chez de nombreux sujets indemnes de toute affection cardio-vasculaire ou pulmonaire, et n'étant

d'autre part ni obèses, ni pléthoriques, ni gouteux, ni diabétiques, a montré être voisin de 4.

Puis, survient une *période de pléthore* avec hyperglobulie par hyperalimentation, pendant laquelle viscosité et tension s'élèvent ensemble et presque proportionnellement au-dessus de la normale; la pléthore est compensée par une systole plus vigoureuse et une diurèse plus active.

Mais à la longue, la sclérose artérielle s'accusant, se traduit par un signe de la plus haute valeur clinique, la *discordance du rapport sphygmoviscosimétrique* : la tension continue à s'élever alors que la viscosité diminue, en vertu d'un mécanisme compensateur de pléthore hydrémique. C'est la période hémorragipare des scléroses vasculaires, celle des épistaxis, des hémorragies conjonctivales, des hémorragies rétinienes, des hémorragies cérébrales.

Tels sont, du moins, les faits signalés par plusieurs expérimentateurs.

Quoiqu'il en soit, le pronostic d'hémorragie cérébrale étant fait, le malade prévenu acceptant de se soumettre à une cure d'amaigrissement pour échapper à tout danger de mort subite, *comment connaître l'importance de cette cure, la réduction de poids qu'il doit subir, et d'autre part, comment l'obtenir ?*

Les tables de Bouchard permettent de calculer les quantités d'albumine fixe et de graisse contenues dans le corps d'un individu quelconque, connaissant sa taille, son poids, son degré de musculature et le développement de sa charpente osseuse.

La composition du corps humain, d'après Von Noorden, est la suivante par kilogramme :

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Albumine fixe.....       | 148 gr. |
| Albumine circulante..... | 12 —    |
| Graisse.....             | 130 —   |
| Eau.....                 | 660 —   |
| Matières minérales.....  | 50 —    |
| Total.....               | 1.000 — |

Si donc nous avons affaire à un sujet normal, il suffira de multiplier son poids P par 148, pour avoir, en grammes, le poids d'albumine fixe qu'il possède, et par 130 pour évaluer la quantité totale de graisse de ses tissus.

Mais, qu'entend-on par sujet normal? Parmi les sujets de même taille, il en est qui, tout en présentant d'égales apparences de santé, ont des poids différents, et dont le corps présente une composition chimique différente; ce fait se conçoit aisément, si l'on songe que les individus ont une charpente osseuse plus ou moins développée, une musculature faible ou forte. L'état du squelette, la *complexion*, fait varier non seulement le poids du corps mais le poids des muscles, des viscères, et, par suite, l'albumine fixe; il en est de même pour l'état de la *musculature*, puisque la chair musculaire constitue la plus grande partie de l'albumine fixe.

Considérons, parmi tous les individus normaux de même taille, celui dont la musculature atteint un développement suffisant, mais non excessif, celui dont la complexion n'est ni forte, ni grêle. Celui-là sera, parmi les hommes normaux de même taille, l'homme moyen; son poids sera le poids moyen pour cette taille, et son albumine fixe, sa graisse, seront aussi l'albumine fixe, la graisse moyenne.

Bouchard a publié des tableaux qui indiquent le poids moyen correspondant à chaque taille, depuis

1 m. 40 jusqu'à 2 mètres ; mais une règle simple permet de le calculer.

*Le poids moyen s'obtient en multipliant par 8 la taille exprimée en décimètres et en retranchant le nombre fixe 66 (à partir de 1 m. 82, il faut retrancher 65, et 78 à partir de 1 m. 96).*

Pour la taille de 1 m. 50, le poids moyen est  $15,0 \times 8 - 66$  ou 54 kilogrammes. Le tableau de Bouchard donne 54 kgr. 32, l'approximation est donc très suffisante.

Donc, un individu de taille 1 m. 50, de complexion et de musculature moyennes, pèse 54 kilogrammes, et son corps renferme :

$$54 \times 0,148 = 7 \text{ kgr. } 992 \text{ d'albumine fixe}$$

$$54 \times 0,130 = 7 \text{ kgr. } 020 \text{ de graisse.}$$

Par le même procédé, il est possible d'avoir le poids moyen d'un individu de taille 1 m. 50 dont la complexion et la musculature ne seraient pas moyennes. Il suffit, pour cela, de multiplier le poids moyen 54 kilos par l'un des coefficients suivants :

| Complexion        |      | Musculature       |      |
|-------------------|------|-------------------|------|
| Très forte.....   | 1,12 | Très forte.....   | 1,24 |
| Forte.....        | 1,08 | Forte.....        | 1,12 |
| Un peu forte..... | 1,04 | Un peu forte..... | 1,06 |
| Moyenne.....      | 1    | Moyenne.....      | 1    |
| Un peu grêle....  | 0,96 | Faible.....       | 0,95 |
| Grêle.....        | 0,92 | Très faible.....  | 0,90 |
| Très faible.....  | 0,88 |                   |      |

La complexion s'apprécie par la largeur du thorax, l'épaisseur des os au niveau des poignets, du cou-de-pied ; la musculature, par l'épaisseur des tendons et le volume des masses musculaires.

Pour un homme normal de taille 1 m. 50, par

exemple, doué d'une complexion forte (coefficient 1,08), d'une musculature très forte (coefficient 1,24), le poids serait égal au poids de l'homme moyen de même taille multiplié par 1,08 et aussi par 1,24 soit ;

$$54 \times 1,08 \times 1,24 = 72 \text{ kgr. } 300.$$

Le poids de l'albumine fixe serait

$$72 \text{ kgr. } 3 \times 0,148 \text{ ou } 10 \text{ kgr. } 700$$

et celui de la graisse

$$72 \text{ kgr. } \times 0,130 = 9 \text{ kgr. } 400$$

Tels seraient le poids et la richesse des tissus en albumine et en graisse, si l'individu, de complexion et de musculature déterminées, était normal. En réalité, nous sommes, en général, en présence d'un malade, et l'individu réel n'a pas le poids qu'il devrait avoir s'il était normal. Supposons donc un homme de taille 1 m. 50, de complexion forte, de musculature très forte ; s'il était normal, son poids serait de 72 kgr. 300. Deux cas peuvent se présenter.

1° Le poids réel est supérieur à 72 kgr. 300, par exemple 78 kilos. Cette augmentation de poids s'est faite uniquement au profit de la graisse, et la différence,

•  $78 - 72,300 = 5 \text{ kgr. } 700$  est la quantité de graisse qu'il faut ajouter à celle de l'individu normal pour avoir la graisse de l'individu réel, soit :

$$9 \text{ kgr. } 400 + 5 \text{ kgr. } 700 = 15 \text{ kgr. } 100$$

Cet individu examiné est un obèse à qui convient une cure d'amaigrissement de 5 kgr. 700.

Le poids de son albumine fixe est de 10 kgr. 700, comme chez l'homme normal auquel nous le comparons.

2° Le poids réel est inférieur à

72 kgr. 300 ; il est, par exemple, 68 kgr. 300.

Cette diminution de poids s'est traduite par une perte des diverses substances constitutives des tissus, albumines, graisses, matières minérales et eau. Or, il est établi qu'un individu qui maigrit de 1000 grammes perd 140 grammes d'albumine et 210 grammes de graisse. Le sujet ayant

72 kgr. 300 — 68 kgr. 300 = 4 kilos en moins du poids qu'il devrait avoir s'il était normal, a donc un déficit de

4 kgr.  $\times$  0,140 = 0 kgr. 560 d'albumine et de

4 kgr.  $\times$  0,210 = 0 kgr. 840 de graisse

Pour avoir l'albumine fixe et la graisse contenues dans le corps de cet individu, il faut donc retrancher ces quantités de celles qui existent chez l'homme normal. Ainsi, le sujet examiné a

10,700 — 0,560 = 10 kgr. 140 d'albumine fixe  
et 9,400 — 0,840 = 8 kgr. 560 de graisse.

Le rapport entre la quantité de graisse contenue dans le corps d'une personne, et celle que renferme le corps de la personne normale, prise comme terme de comparaison, constitue le *coefficient d'adiposité*. Chez l'obèse choisi pour exemple, ce rapport est

$$\frac{15,10}{9,40} = 1,61$$

chez l'individu amaigri, il est de

$$\frac{8,56}{9,40} = 0,91 (1)$$

*Correction relative à l'âge.* — A partir de trente

---

1. Lorsque le coefficient d'adiposité est supérieur à 1, la cure d'amaigrissement doit être prescrite.

ans, l'homme atteint son complet développement et les calculs précédents restent exacts quel que soit l'âge ; mais, il n'en est plus de même avant trente ans. Bouchard a établi, d'après les tables de Quételet, les corrections qu'il faut faire subir aux valeurs trouvées ci-dessus, pour avoir le poids du corps et de ses parties constituantes chez l'adolescent de même taille, complexion et musculature. On déterminera d'abord le poids normal de cet adolescent, en multipliant le poids normal par l'un des coefficients suivants :

|             |       |             |       |
|-------------|-------|-------------|-------|
| 13 ans..... | 0,694 | 22 ans..... | 0,906 |
| 14 ans..... | 0,718 | 23 ans..... | 0,923 |
| 15 ans..... | 0,743 | 24 ans..... | 0,938 |
| 16 ans..... | 0,769 | 25 ans..... | 0,953 |
| 17 ans..... | 0,796 | 26 ans..... | 0,964 |
| 18 ans..... | 0,823 | 27 ans..... | 0,974 |
| 19 ans..... | 0,849 | 28 ans..... | 0,984 |
| 20 ans..... | 0,868 | 29 ans..... | 0,992 |
| 21 ans..... | 0,888 | 30 ans..... | 1,000 |

On obtient le poids normal, l'albumine fixe et la graisse normale d'un adolescent de dix-neuf ans, en multipliant par 0,849 le poids normal, l'albumine et la graisse normales d'un individu de trente ans au plus, de même taille, complexion et musculature.

Mais, cette correction relative au jeune âge est peu importante pour le sujet qui nous occupe.

Que la cure d'amaigrissement doive être prescrite chez les obèses, c'est là un fait qui, je crois, n'admet pas de discussion ; mais *elle doit être, de plus, conseillée aux personnes d'un poids normal, à partir d'un certain âge* (cinquante ans par exemple).

En effet, supposons qu'il existe une personne capable d'être exempte de toute affection, grâce à une hygiène convenable et à de minutieuses pré-

cautions, cela, quel que soit son âge ; il n'y a aucune raison pour que cette personne disparaisse, et cependant, à un âge suffisamment avancé, à cent ans ou cent cinquante ans, comme Thomas Bard, elle subira le sort commun et mourra subitement d'une hémorragie cérébrale. Pourquoi ? *parce que tous les tissus durcissent plus ou moins au fur et à mesure que l'on avance en âge*, que, par conséquent, la circulation sanguine exige un travail du cœur de plus en plus considérable, une systole cardiaque de plus en plus intense, et qu'il arrivera un instant où cette systole aura une force suffisante pour rompre une artère ou une artériole à son extrémité.

*La cure d'amaigrissement, en diminuant le travail du cœur et l'intensité de la systole cardiaque, doit donc retarder cet instant.*

Mais, comme le durcissement des tissus augmente avec l'âge, cette cure d'amaigrissement doit être elle-même progressive, cela se conçoit, c'est-à-dire que, si nous considérons toujours une personne de taille 1 m. 50, de complexion forte, de musculature très forte, de poids moyen 72 kgr. 300, elle devra, à partir d'un certain âge, cinquante ans, par exemple, se soumettre chaque année à une petite cure d'amaigrissement, de telle sorte que son poids, à soixante-dix ans, sera inférieur à ce qu'il était à soixante ans, lequel sera lui-même inférieur à 72 kgr. 300, poids moyen conservé jusqu'à cinquante ans. Quant à l'importance de cette cure de réduction, elle sera elle-même fonction de la taille, de la complexion, de la musculature, de la *dureté des tissus*, etc..., et par conséquent, très variable ; mais il suffira, dans un grand nombre de cas, d'une réduction d'environ 0 kgr. 500, chaque année, pour arriver à des résultats satisfaisants.

Peut-être serait-il possible, par l'étude de la résistance électrique de l'organisme, d'arriver à apprécier la dureté des tissus, et de donner une table dont les coefficients seraient employés dans ce but.

Disons de suite que la thérapeutique de l'obésité s'est enrichie, il y a peu de temps, d'une nouvelle méthode, l'ingestion du suc thyroïdien, qui agit comme stimulant de la nutrition en favorisant les oxydations ; mais d'après Von Noorden, l'action du traitement thyroïdien n'est efficace que dans l'obésité liée au ralentissement des processus de combustion, tandis qu'il reste sans influence sur la polysarcie résultant de la suralimentation, chez des sujets dont les échanges organiques se font normalement.

*Une cure d'amaigrissement ou de réduction étant prescrite, comment l'obtenir ?*

L'obésité est, en général, un aboutissant de la surnutrition. Elle témoigne d'un excès de recettes alimentaires sur les dépenses organiques ; tantôt, ce sont les recettes qui sont trop élevées ; parfois, ce sont les dépenses qui sont entravées. C'est au régime seul, mis en équilibre avec les dépenses, qu'il convient de demander la guérison de la polysarcie ; celle de l'obésité proprement dite, c'est-à-dire à la fois de la polysarcie et des troubles fonctionnels qui l'accompagnent, exige en outre le traitement de ces troubles fonctionnels.

Pour opérer une cure d'amaigrissement profitable, il faut *stimuler l'activité de la nutrition par des douches froides ou chaudes, des frictions cutanées, par l'administration de purgatifs légers, tels que le sulfate de soude à la dose de 5 à 10 grammes par jour, par les eaux de Carlsbad ou de Brides-les-Bains.*

L'alimentation doit être réglementée ; on proscrira

les graisses, et, en partie, les hydrates de carbone ; la viande, au contraire, qui engendre peu de graisse dans l'organisme, peut être ingérée en quantité notable sans inconvénient. Les pommes de terre semblent, comme dans le diabète, fournir des hydrates de carbone que l'organisme des obèses utilise assez complètement.

L'obèse doit, en plus, exciter sa nutrition par des dépenses considérables de calorique, qu'il facilitera en portant des vêtements légers et incapables d'entraver le rayonnement calorique de sa surface cutanée.

Enfin, il prendra de l'exercice le matin à jeun ; dans ces conditions, le seul combustible disponible sera constitué par les réserves graisseuses.

La marche en terrain plat est déjà favorable ; l'ascension en montagne exige une dépense d'énergie encore plus considérable.

Il est nécessaire de surveiller les éliminations azotées des malades ; la quantité d'azote contenue dans les urines ne doit pas sensiblement augmenter.

Il existe un assez grand nombre de régimes contre l'obésité, connus sous les noms de leurs auteurs ; ce sont les régimes de Debove, de Harvey ou de Banting, qui était le malade de Harvey, d'Ebstein, de Voit, de Demuth, de Dancel, d'Oertel, de Schweninger, de Germain Sée, d'A. Robin, de Bouchard, de Dujardin-Beaumetz.

Beaucoup de régimes, prescrits contre l'obésité, reposent sur l'usage d'une ration insuffisante et peuvent avoir pour résultat d'affaiblir considérablement les malades. Il faut donc mettre une certaine réserve dans le traitement de l'obésité.

Le tableau suivant donne la valeur nutritive de quelques régimes.

|                            | Matières<br>albuminoïdes | Matières<br>grasses | Matières<br>hydro-<br>carbonées |
|----------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------------------|
| Ration moyenne normale..   | 80                       | 45                  | 350                             |
| Harvey ou Banting (Voit).. | 172                      | 8                   | 81                              |
| Ebstein (Voit).....        | 102                      | 85                  | 47                              |
| Oertel.....                | 155-178                  | 24-40               | 70-110.                         |
| Dujardin-Beaumetz .....    | 55-60                    | 30-40               | 95                              |

Le régime de Banting donne 1.112 calories, celui d'Oertel 1.180 à 1.608 calories et celui d'Ebstein 1 401 (A. Robin).

*Régime de Debove.* — Il consiste à donner une ration alimentaire réduite, tout en maintenant la composition normale des humeurs ; pour cela, prescrire : *lait cru, œufs crus, viande saignante, salades herbacées, fruits, eau à discrétion, légumes verts cuits.*

Pour qu'un régime ne décourage pas le malade et soit suivi, il ne doit être ni débilitant, ni affamant, ni gênant ; il faut donc qu'il ne s'éloigne pas trop des habitudes alimentaires courantes ; à ce point de vue, le régime de Debove l'emporte sur tous les autres, comme le prouvent les résultats obtenus.

Dans un cas d'obésité extrêmement prononcé, en effet, puisqu'il s'agissait d'un sujet du poids de 140 kilos, Debove parvint à réaliser une cure d'amaigrissement de 50 kilos, sans que le malade fût aucunement débilité ou découragé par la durée du traitement.

*Traitement de Dancel* (1843). — Dancel était un médecin militaire de la cavalerie ; il avait étudié les régimes en usage pour faire maigrir ou engraisser les chevaux et essaya ensuite sa méthode sur des officiers obèses, qui éprouvaient une certaine difficulté pour monter à cheval.

Son traitement comprenait :

1° L'exercice au grand air, particulièrement celui du matin ;

2° La suppression aussi complète que possible des corps gras, des farineux, des féculents et du sucre ;

3° La réduction des boissons au minimum. Dancel ne permettait qu'un verre ou deux (200 à 400 gr.) de boisson à chaque repas (600 à 1000 gr. par jour) ; il proscrivait les aliments aqueux (soupes) ; à part ces restrictions, les malades mangeaient à leur faim.

Il ne rationnait pas la viande et tolérait la pomme de terre ;

4° Comme ce régime provoquait ordinairement la constipation, il la combattait à l'aide de purgatifs, surtout de la scammonée (1 à 2 gr.)

*Méthode d'Oertel.* — Oertel prescrit des matières albuminoïdes, diminue les matières grasses et les substances hydrocarbonées ; il supprime les boissons pendant les repas afin de ne pas diminuer l'action des sucs digestifs, mais en permet l'usage après les repas ; toutefois, leur quantité ne doit pas excéder 560 à 800 grammes en vingt-quatre heures, Oertel fait une distinction importante, suivant que l'obèse a le cœur intact ou qu'il est arrivé à des troubles cardiaques par suite de la surcharge graisseuse. Dans ce dernier cas, on observe des troubles dans le mécanisme du cours du sang, d'où résultent des symptômes d'affection des appareils respiratoire et circulatoire (cyanose, hydrémie, hydropisie, etc.).

La réduction des liquides a pour avantage de diminuer l'obstacle au travail du cœur ; l'exercice musculaire concourt au même résultat, en favorisant la déperdition d'eau par les poumons et par la peau.

Dans la forme pléthorique avec énergie cardiaque intacte, la diminution des boissons ne doit être que minime.

*Méthode de Schweningen.* — Elle diffère peu de la précédente ; Schweningen ne réduit pas autant les boissons, mais à condition que le malade ne boive que *deux heures après les repas* ; il prescrit la suppression absolue des boissons et des aliments liquides aux repas. Quant aux aliments, il les répartit en petits repas fréquemment répétés (7 heures du matin, 10 h. 1/2, midi, 7 heures, 9 heures, tasse de thé sucré à 8 heures et à 4 heures).

*Régime de Demuth.* — Pas de diminution des matières azotées, pas de diminution de la graisse au-dessous de la ration minima de 50 grammes, mais réduction la plus grande des hydrates de carbone.

*Régime de Banting ou de Harvey.* — C'est un régime presque exclusif de viandes maigres et de végétaux frais. Il fut appliqué par Harvey à un négociant de Londres, nommé Banting, qui a laissé son nom à la méthode.

Harvey réduisait la graisse, chez son malade, à 8 grammes par jour ; il rationnait les albuminoïdes à 172 grammes, par 450 grammes de viande, et les substances hydrocarbonées à 80 grammes ; mais il laissait les boissons à discrétion.

Trois repas par jour. Avec ce régime les malades maigrissent, mais ne tardent pas à tomber dans un état manifeste de débilité (G. Sée).

*Régime d'Ebstein.* — C'est un régime albumino-grassex modéré ; il comporte 85 grammes de graisse et 100 grammes d'albuminoïdes. La réduction porte sur les hydrates de carbone qui ne doivent pas dépasser 80 à 100 grammes.

Comme boisson, 2 à 5 verres de vin léger et 3 grandes tasses de thé sans lait. Trois repas par jour.

La graisse a pour but d'empêcher l'inanition de se produire par l'usage exclusif de la viande ; mais Oertel lui reproche de rendre dyspeptique.

*Régime de G. Sée.* — Il comporte :

1° Ration normale de viande (250 à 300 grammes ; les graisses maintenues de 60 à 90 grammes si elles sont bien digérées ; les substances hydrocarbonées réduites au minimum.

2° Les boissons augmentées, mais il faut proscrire les liquides alcooliques, la bière surtout et les eaux minérales ; elles seront remplacées par des infusions chaudes de thé, afin de faciliter la digestion stomacale et d'activer la nutrition générale ;

3° Exercices musculaires appropriés, mais, pas d'équitation ; sudations ; hydrothérapie ; iodure à petites doses et eaux alcalines.

*Régime de A. Robin.* — A. Robin divise les obèses en deux catégories :

1° Les obèses par excès d'assimilation ;

2° Les obèses par défaut de désassimilation. Chez les premiers, l'eau doit être interdite ; chez les seconds les liquides doivent être donnés en quantité notable.

Comment reconnaître les premiers des seconds ? Les obèses par excès d'assimilation éliminent beaucoup d'urée, ou en rendent une quantité moyenne, mais alors présentent un fort coefficient de combustion, c'est-à-dire présentent un rapport élevé entre l'urée et les matériaux solides de l'urine ; ces obèses doivent être condamnés à l'abstinence de boissons. Au contraire, les obèses par défaut de désassimilation éliminent peu d'urée, ou bien leur coefficient de combustion est faible. Ces derniers doivent boire beaucoup.

*Cinq repas par jour.*

*Huit heures du matin* : un œuf à la coque, 20 grammes de viande maigre ou de poisson, le tout mangé froid et sec ; 10 grammes de pain, une tasse de thé léger et très chaud sans sucre.

*Dix heures* : deux œufs à la coque, 5 grammes de pain, 150 centimètres cubes d'eau et de vin, ou de thé sans sucre.

*Midi* : viande froide à volonté, pas de pain ou au plus 30 grammes, salades cuites sans beurre (100 à 150 grammes), jamais de farineux ni d'entremets sucrés ; 100 à 150 grammes de fruits crus.

*Quatre heures* : thé léger chaud et sans sucre ;

*Sept heures* : même repas qu'à midi, mais ajouter de la viande ou du poisson chaud sans dépasser 100 grammes.

Pain de gluten chez les malades qui ne peuvent se passer de pain.

Marche de trente à quarante-cinq minutes après chacun des cinq repas.

Massage, hydrothérapie, frictions ; ne pas dépasser sept heures de sommeil : coucher à 11 heures, lever à 6 ou 7 heures suivant la saison.

*Régime de Dujardin-Beaumetz.* — Après s'être assuré que les organes étaient sains, en particulier qu'il n'y avait pas de dégénérescence graisseuse du cœur, Dujardin-Beaumetz prescrivait : réduction des boissons, interdiction des vins liquoreux, liqueurs, eaux-de-vie, et de la bière ; repousser les aliments trop aqueux (soupe) ; réduction à leur minimum des féculents, interdiction absolue de la pâtisserie ; pain très léger, composé en partie de croûte ; le malade doit peser avec soin tous ses aliments et se limiter à ce qui suit :

*Premier déjeuner à 8 heures* : pain 25 grammes,

viande froide ou jambon 50 grammes; thé léger, sans sucre, 200 grammes.

*Deuxième déjeuner à midi* : pain 50 grammes, viande 100 grammes, ou deux œufs (l'œuf privé de sa coquille pèse 45 à 50 grammes); légumes verts 100 grammes, fromage 15 grammes, fruits à discrétion.

*Dîner à 7 heures* : pas de soupe; pain 50 grammes, viande 100 grammes, légumes verts 100 grammes, salade, fromage 15 grammes, fruits à discrétion.

Purgatifs répétés, exercices corporels, massage, sudation.

Ce traitement de réduction n'est applicable qu'aux obèses forts et vigoureux; les obèses faibles et débiles, à chair molle et flasque, ne pourraient le supporter.

*Régime lacté.* — Le régime lacté exclusif, qui entraîne toujours de l'amaigrissement, pourrait être érigé en traitement de l'obésité.

Le régime de Bouchard consiste à prendre, pendant vingt jours, 1.250 grammes de lait et cinq œufs, répartis en cinq repas, chaque jour.

Après vingt jours, alimentation variée avec réduction des boissons et des aliments.

*Régime rationnel.* — Les régimes systématiques offrent, en général, l'inconvénient de n'être qu'exceptionnellement suivis avec persévérance par les malades.

Un régime rationnel, pour les obèses, ne doit être ni débilitant, ni affamant, ni gênant, sous peine de n'être pas suivi; il faut donc qu'il ne s'éloigne pas trop des habitudes alimentaires courantes.

Pour ne pas être débilitant, il suffit que le régime des obèses se rapproche de celui qui serait normal,

chez un sujet de poids normal, pour la taille et l'âge de celui qu'on traite.

Il est inutile que la réduction porte sur les albuminoïdes ; on peut maintenir une ration albuminoïde de 1 gramme par kilogramme de poids corporel, supposé normal. Par contre, les graisses et les hydrates de carbone devront être réduits à un taux inférieur à celui qui serait normal. Si l'on admet que la ration normale des graisses est de 0 gr. 90, et celle des hydrates de carbone de 5 grammes par kilogramme de poids normal, on voit qu'on ne pourra guère dépasser la ration de 40 grammes des premières et de 250 grammes des seconds pour un adulte de 70 kilogrammes.

Mais avant tout, si l'on veut réussir dans une cure d'amaigrissement, il faut progresser lentement, prudemment, et ne pas demander trop d'efforts de crainte de ne rien obtenir. Il est nécessaire de tenir compte de l'appétit, souvent considérable, de ces malades, et de combattre la sensation de faim par l'emploi de légumes verts et herbacés (chicorée, laitues, cardon, potiron, etc) préparés avec très peu de beurre, et qu'on servira copieusement comme premier plat.

La pratique d'Oertel et de Schweninger, relative aux boissons, est généralement considérée comme essentielle. Le fait de ne pas boire pendant les repas n'a peut-être pas une influence directe sur l'engraissement ; mais il n'est pas douteux qu'il n'ait une influence indirecte, en obligeant le malade à manger lentement, et par suite en limitant la quantité des aliments.

On doit donc, autant que possible, exiger que les obèses ne boivent pas pendant le cours du repas ; à la fin, on pourra leur permettre un verre d'eau ; c'est

seulement dans l'intervalle des repas qu'ils boiront la quantité d'eau nécessaire à entretenir une diurèse normale.

La réduction du *sel marin* est très importante (Henri et Marcel Labbé). Elle a notamment pour avantage de diminuer la soif et la faim, en même temps qu'elle réduit la teneur de l'organisme en un élément qui retient une quantité notable d'eau.

Il est assez facile de réunir les conditions ci-dessus par le régime lacté : deux litres de lait donneraient environ 80 grammes d'albumine, 80 grammes de graisse, réductible à volonté par l'écémage, et une centaine de grammes d'hydrates de carbone ; cette dernière ration serait insuffisante si on ne la relevait à l'aide du sucre, dont il sera ajouté 40 à 60 grammes par litre, ou de fruits. Ce régime est bien accepté par les femmes qui désirent maigrir ; il ne peut d'ailleurs être que temporaire ; mais il est facile de l'instituer, par exemple, quatre ou cinq jours chaque mois, afin d'entretenir la réduction de poids.

Il est de règle de recommander aux obèses l'exercice corporel ; mais c'est là une prescription plus facile à faire qu'à exécuter : souvent, en effet, l'obèse ne peut marcher sans fatigue ni essoufflement, parce que son cœur est généralement affaibli. L'exercice doit donc être très gradué et prescrit surtout aux obèses jeunes dont le cœur est en bon état ; aux autres, on conseillera un exercice modéré qui ne devra jamais être poussé jusqu'à la fatigue.

On complétera le traitement par l'hydrothérapie, la sudation, très utile (bains de lumière, bains chauds, bains de vapeur), en observant les urines dont on ne laissera pas fléchir la quantité.

Lorsque la cure d'amaigrissement sera terminée, que le poids du sujet aura subi une réduction con-

venable, si nous voulons établir un régime mixte approprié à la ration moyenne d'entretien, en supposant, par exemple, qu'il s'agisse d'un adulte du poids de 65 kilos, nous nous rappellerons que la ration doit fournir au moins 2.100 calories utilisables, soit au total 2.300 à 2.400 calories environ, qui se répartissent sur les quantités approximatives de

|                                            |              |
|--------------------------------------------|--------------|
| 100 grammes d'albumine. ....               | 500 calories |
| 60 grammes de graisse.....                 | 540 —        |
| 350 grammes d'hydrate de carbone soit..... | 1400 —       |

Les matières albuminoïdes seront empruntées aux règnes animal et végétal; mais dans quelles proportions ? Il paraît prudent de ne pas dépasser le rapport 60/40 entre l'albumine animale et l'albumine végétale; toutefois, l'égalité entre les deux convient parfaitement.

Pour obtenir 50 à 60 grammes d'albumine animale, il suffira de prendre :

*100 à 150 grammes de viande* par jour, ce qui fait, (en divisant par 5) *20 à 30 grammes* d'albumine;

*2 œufs*, soit *15 grammes* d'albumine ;

*400 à 500 grammes de lait*, qui contiennent (en divisant par 25) *16 à 20 grammes* d'albumine.

L'albumine du fromage venant faire le complément s'il y a lieu.

De même, les 50 à 60 grammes d'albumine végétale seront réalisés par :

*350 grammes de pain*, qui fournissent (en divisant par 12,5) *28 grammes* d'albumine ;

*80 grammes de légumineuses* qui donnent (en divisant par 5) *16 grammes* d'albumine ;

*300 grammes de pommes de terre* qui représentent (en divisant par 50) *6 grammes* d'albumine ; avec un

complément en farine (orge, avoine, riz) si besoin est.

|                          |            |   |
|--------------------------|------------|---|
| La graisse de la viande. | 10 grammes |   |
| Du lait. ....            | 15 à 20    | — |
| Des œufs.....            | 8          | — |
| Du fromage.....          | 5          | — |
| Du beurre.....           | 20 à 25    | — |

et de certains légumes, arrive assez facilement aux 50 ou 60 grammes exigés par nos habitudes.

Pour obtenir 350 grammes d'hydrates de carbone, nous aurons recours :

|                                                                   |                          |   |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|
| Aux 350 grammes de pain, qui donnent (en divisant par 2)..        | 175 gr. d'hydr. de carb. |   |
| Aux 80 grammes de légumineuses, soit (en divisant par 2)..        | 40                       | — |
| Aux 300 grammes de pommes de terre, soit (en divisant par 5)..... | 60                       | — |
| Aux 500 grammes de lait, soit (en divisant par 20).....           | 25 grammes de lactose    |   |
| Au sucre.....                                                     | 25 à 50                  | — |
| Aux fruits et aux légumes verts.....                              |                          | — |

Nous nous rappellerons aussi qu'un demi-litre de bière à 4 degrés, ou un quart de litre de vin à 8 degrés, produit 140 calories; qu'un litre de lait non sucré fournit 750 calories, alors que sucré avec 60 grammes de sucre il donne 1000 calories.

Telle est, approximativement, la ration d'entretien qui convient aux sujets de poids moyen, exerçant une profession ne nécessitant pas une grande dépense de forces : fonctionnaires, employés, intellectuels. Quant aux ouvriers, ou, d'une façon générale, à ceux

dont la profession exige journellement une grande dépense de travail musculaire, il est évident que, chez eux, cette ration d'entretien doit être plus ou moins augmentée.

---



## CONCLUSIONS

---

Je me suis efforcé de montrer, par cette thèse :

1° Que le médecin peut prévoir et pronostiquer la mort subite par hémorragie cérébrale, par attaque d'apoplexie ;

2° Que cette mort peut être prévenue, évitée, par une cure d'amaigrissement convenablement prescrite ;

3° Que cette cure de réduction est nécessaire, à partir d'un certain âge, même chez les personnes d'un poids moyen, exemptes d'artério-sclérose ;

4° Que ladite cure doit progresser avec l'âge.

5° Qu'il est de la plus haute importance, pour toute personne d'un certain âge, soucieuse de vivre, de consulter souvent son médecin, à seule fin de savoir si elle doit se soumettre au régime devant provoquer une réduction de poids.

Qu'il me soit permis, en terminant, d'exprimer la conviction que si ces idées sont admises et mises en pratique, on verra rapidement et considérablement augmenter la durée moyenne de la vie humaine.

Vu : Le Président de la thèse,  
DEBOVE

Vu : Le Doyen  
ROGER

Vu et permis d'imprimer  
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris  
L. POINCARÉ





